Model Paper for 9th Class

Quality Assurance and Improvement Department (QAID)

We Assure Quality Education

SECONDARY CLASSES

GRADE: 9TH

This is a sample paper for introduction of paper pattern only. PEF partners are encouraged to give the students practice tests on the same pattern. Each Subject carries 20 marks Class 9th arts paper will be of 80 marks comprising (Math (Arts group), English, Urdu, and G. Science) whereas 10th Science have total of 120 marks comprising (Math Science, English, Urdu, Biology/Computer, Chemistry and Physics).

Roll No. ________________	**Signature of Supervisor**______________

GENDER
Please tick ☑ one

Male ☐ Female ☐

Total Time: 2Hours

Subject	Total Marks	Obtained Marks
Mathematics (Sci/ Arts)	20	
English	20	
Urdu	20	
Biology/Computer	20	
Chemistry/G. Science	20	
Physics	20	

ضروری ہدایات

1۔ حاضری شیٹ کے مطابق صرف مقرر کی گئی جگہ پر اپنا رول نمبر تحریر کریں۔

2۔ طلباء (Male) والے اور طالبات (Female) والے ڈبے پر نشان لگائیں۔

3۔ ہر سوال لازمی ہے اور تمام مضامین کے یکساں نمبر ہیں۔

4۔ سوال حل کرنے سے پہلے دی گئی ہدایات غور سے پڑھ لیں۔

5۔ امتحانی مرکز میں طلباء و طالبات کے پاس کلپ بورڈ اور پین کے علاوہ کچھ اور نہیں ہونا چاہیے۔ تمام سوالات کو حل کرنے اور رف عمل کرنے کے لیے جگہ پرچہ میں موجود ہے لہذا کسی قسم کا اضافی صفحہ لانے کی ضرورت نہیں ہے۔

6۔ کچی پینسل کا استعمال ہرگز نہ کریں۔ صرف نیلی یا سیاہ بال پوائنٹ، پوائنٹر یا انک پین کا استعمال کریں۔

7۔ کاٹ کر یا کسی بھی طریقہ سے مٹا کر لکھے گئے جوابات غلط تصور ہوں گے۔

8۔ مقررہ وقت کے علاوہ کوئی اضافی ٹائم نہیں دیا جائے گا۔

9۔ نقل سے گریز کریں ورنہ آپ کا پرچہ کینسل کر دیا جائے گا۔

10۔ موبائل فون کا استعمال منع ہے۔

11۔ کیلکولیٹر استعمال کرنے کی اجازت ہے۔

12۔ پرچہ جلد حل کرنے کی صورت میں اطمینان سے بیٹھیں اور مقررہ وقت کے ختم ہونے کا انتظار کریں۔

P U N J A B
EDUCATION FOUNDATION

MATHEMATICS (Science)

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**What is the product of** $\begin{bmatrix}5 & -4\end{bmatrix}\begin{bmatrix}2\\3\end{bmatrix}$ **?**
$\begin{bmatrix}5 & -4\end{bmatrix}\begin{bmatrix}2\\3\end{bmatrix}$ کا حاصلِ ضرب کیا ہے؟	**-1**
(a) $\begin{bmatrix}10\\12\end{bmatrix}$	(b) $\begin{bmatrix}10\\15\end{bmatrix}$
(c) $\begin{bmatrix}10 & -12\end{bmatrix}$	(d) $\begin{bmatrix}-2\end{bmatrix}$

2.	i^4 **=?**
(a) 1	(b) -1
(c) i	(d) $-i$

3.	**How 30600 is written in scientific notation?**
30600کو سائنسی ترقیم میں کیسے لکھا جاتا ہے؟	**-3**
(a) 306×10^2	(b) 3.06×10^{-4}
(c) 306×10^{-2}	(d) 3.06×10^4

4.	$\mathbf{(a+b)^2 - (a-b)^2 = ?}$
(a) $2(a^2 + b^2)$	(b) 4ab
(c) $2(a^2 - b^2)$	(d) $-4ab$

5.	**What is the factorization of** $x^2 - 7x + 12$**?**
$x^2 - 7x + 12$ کی تجزی کیا ہے؟	**-5**
(a) $(x+3)(x+4)$	(b) $(x+3)(x-4)$
(c) $(x-3)(x+4)$	(d) $(x-3)(x-4)$

6.	**Which of the following is the solution of the inequality** $4x + 1 \leq 1$**?**
درج ذیل میں سے غیر مساوات $4x + 1 \leq 1$ کا حل کونسا ہے؟	**-6**
a) 2	b) 1
c) -2	d) 0

7.	**What is the distance between the two points (1, 2) and (1, 1)?**
-7	دو نقاط (1, 2) اور (1, 1) کے درمیان فاصلہ کیا ہے؟
(a) 0	(b) 1
(c) 2	(d) -1

8.	**A ray has ………….. no. of end points.**
-8	ایک شعاع کے ۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔۔ سرے ہوتے ہیں ۔
(a) 1	(b) 2
(c) 3	(d) 4

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. **(4×3=12)**

سوال نمبر1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں ۔

(i) **Find the multiplicative inverse(if it exists) of A =** $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 5 \end{bmatrix}$

(i) قالب $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -3 & 5 \end{bmatrix}$ کا ضربی معکوس معلوم کریں (اگر ممکن ہو تو)

(ii) **Simplify** $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^2$ **and write the answer in form of (*a* + *bi*) :**

(ii) $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^2$ کو مختصر کریں اور جواب کو (*a* + *bi*) کی شکل میں لکھیے:

(iii) **Perform the indicated operation and simplify :** $\frac{x^2-1}{x^2+2x+1} \times \frac{x+5}{1-x}$

(iii) دیئے ہوئے عوامل کی تکمیل کرتے ہوئے مختصر کریں: $\frac{x^2-1}{x^2+2x+1} \times \frac{x+5}{1-x}$

(iv) **Factorize :** $64x^3 + 27y^3$

(iv) تجزی کریں: $64x^3 + 27y^3$

(v) **Solve:** $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$

(v) حل کریں: $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2}x = x + \frac{1}{6}$

MATHEMATICS (Arts)

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**What is 15% of 500?**
500 کا 15% کیا ہے؟	**-1**
(a) 65	(b) 75
(c) 85	(d) 95

2.	**Zakat is deduced at the rate of :**
زکوۃ کی کٹوتی کی شرح ہے :	**-2**
(a) 2.5%	(b) 3.5%
(c) 7.5%	(d) 5.5%

3.	**The price at which an article is sold out to a customer by a shopkeeper is called :**
وہ قیمت جس پر ایک دکاندار کوئی چیز گاہک کو فروخت کرتا ہے ---------- کہلاتی ہے ۔	**-3**
(a) The selling price قیمتِ فروخت	(b) The cost price قیمتِ خرید
(c) Marked price درج شدہ قیمت	(d) List price درج قیمت

4.	**In general, there are ……….. types of insurance :**
عام طور پر اِنشورنس کی ---------- اقسام ہوتی ہیں۔	**-4**
a) 1	b) 2
c) 3	d) 4

5.	**The tax in addition to price of an article is called :**
	کسی چیز کی قیمت میں اِضافی ٹیکس کہلاتا ہے : ‎.5

(a) Sales tax سیلز ٹیکس	(b) Direct tax براہِ راست ٹیکس
(c) Income tax اِنکم ٹیکس	(d) Excise duty ایکسائز ڈیوٹی

6.	$\sqrt[n]{a}$ **is called a radical of ………… order?**
	$\sqrt[n]{a}$ ـــــــــــــــواں جذر ہے۔ ‎-6

(a) $\frac{1}{n}$	(b) n
(c) $\frac{2}{n}$	(d) 2n

7.	**In the logarithm of a number the integral part is called what?**
	کسی عدد کے لوگارِتھم میں صحیح عددوالے حصہ کو کیا کہتے ہیں؟ ‎-7

(a) Characteristic خاصہ	(b) Mantissa مینٹیسا
(c) Decimal part حقیقی حصہ	(d) Real part اعشاریہ والا حصہ

8.	**What is the percentage form of 0.11?**
	0.11 کی فیصدی شکل کیا ہے؟ ‎8-

(a) 11.0%	(b) 0.11%
(c)1.1%	(d) 1.01%

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4×3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) If 84% of a book consists of 420 pages. Find the total number of pages in the book?

(i) اگر کسی کتاب کا 84% حصہ 420 صفحات پر مشتمل ہو تو کتاب میں کل کتنے صفحات ہوں گے؟

(ii) Calculate Zakat on silver amounting to Rs.7,00,000۔

(ii) اگر چاندی کی مالیت 7,00,000 روپے ہو تو اُس پر زکوٰۃ معلوم کریں۔

(iii) A book is sold for Rs.650 at a profit of 30%. Find the cost price.

(iii) ایک کتاب 30% منافع پر 650 روپے میں بیچی گئی۔ قیمتِ خرید معلوم کریں۔

(iv) Name the types of bank accounts.

(iv) بینک اکاؤنٹس کی اقسام کے نام لکھیے۔

(v) Express in exponential form : $\sqrt[4]{81a^{28}}$

(v) قوت نما کی شکل میں تبدیل کریں : $\sqrt[4]{81a^{28}}$

ENGLISH

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. **(1×8=8)**

1. **Choose the correct form of verb:** **If I _________ out, I will turn off the TV.**	
(a) go	(b) gone
(c) going	(d) goes

2. **Choose the correct adjective:** **This is a very __________ seminar.**	
(a) information	(b) informed
(c) informative	(d) informing

3. **Choose the correct translation.** ہمارے باغ میں بہت سے درخت تھے۔	
(a) There are many trees in our garden.	(b) There were many trees in our garden.
(c) There was many trees in our garden.	(d) There is many trees in our garden.

4. Fill in the Blank: Saqib is leaving _____________ Friday at noon.	
(a) at	(b) from
(c) in	(d) on

5. Choose the correct meaning of the underlined word. It was so **<u>delicate</u>** situation.	
(a) difficult	(b) easy
(c) sensitive	(d) fragile

6. Which of the following is correctly changed into Present continuous tense: **I cook food.**	
(a) I have cooked food.	(b) I was cooking food.
(c) I am cooking food.	(d) I have been cooking food.

7. Choose the correct option according to the grammar. **I soon returned home because I was upset. This is a _____________**	
(a) compound sentence	(b) simple sentence
(c) complex sentence	(d) compound and complex

8. Choose the correct option according to the grammar. **"Patience" is a/an _________**	
(a) material noun	(b) collective noun
(c) uncountable noun	(d) abstract noun

SECTION – II

Total Marks (6)

Q.No.1 (a) Make any TWO sentences from the following words: (2)

Word	Sentences
Commendable	
Resolute	
Invasion	

(b) What is the most important function that media performs? (2)

(c) Change the voice of any TWO of the following: (2)

1- He loves his son.

2- Open the door.

3- He writes a letter to his father.

SECTION – III

Total Marks (6)

Q.No.1. Write a story on the topic of "A farmer and his sons." (6)

OR

Write a letter to your friend requesting him/her to lend some books.

<u>اردو</u>

کل نمبر: 20

(حصہ اوّل)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔ (8)

1- مرزا غالب کے نہایت وسیع تھے:	
(a) اخلاق	(b) افکار
(c) خصائل	(d) کردار

2- خط کے حصے ہوتے ہیں۔	
(a) چار	(b) تین
(c) پانچ	(d) چھ

3- سبق "کابلی" کے مصنف کا نام ہے۔	
(a) منشی پریم چند	(b) سر سید احمد خان
(c) فرحت اللہ بیگ	(d) ندیم قاسمی

4- روٹی پیدا کرنے کے لیے نہایت ضروری ہے:	
(a) آرام	(b) محنت
(c) سفارش	(d) خوشامد

5- مضمون کا لفظ کس زبان سے لیا گیا ہے؟	
(a) اردو	(b) فارسی
(c) عربی	(d) انگریزی

6- لفظ "جلا وطن کرنا" کا درست معنی ہے۔	
(a) وطن سے نکالنا	(b) وطن میں جگہ دینا
وطن سے پیار کرنا	(d) وطن سے غداری کرنا

-7 "قاطع برہان" کے مصنف کون ہیں؟	
(a) ذوق	(b) مومن
(c) غالب	(d) سودا

-8 کھیل کے پیچھے کون دیوانہ بنا رہتا تھا؟	
(a) نصوح	(b) سلیم
(c) بیدارا	(d) منجھلا لڑکا

(حصہ دوئم)

سوال نمبر:1 مندرجہ ذیل سوالات کے مختصر جوابات دیں۔ کل نمبر(6)

سوال الف : سبق "کاہلی" کے مطابق انسان کب سخت کاہل اور وحشی ہو جاتا ہے؟

سوال ب : سبق "مرزا صاحب کے عادات وخصائل" کے مطابق مرزا صاحب کیسے اخلاق کے مالک تھے؟

(حصہ سوئم)

سوال نمبر: **1** دوست کے نام خط لکھیں اس کی ناراضگی ختم کرنے کے لیے۔ کل نمبر(6)

یا

دو ہم جماعتوں کے درمیان ملاوٹ کے موضوع پر ایک مکالمہ لکھیں۔

BIOLOGY

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**The famous book of Jabir Bin Hayan is__________.**		
	جابر بن حیان کی مشہور کتاب ـــــــــــــــــــــــ ہے۔		1۔
(a) Al-Wahoosh	الوہوش	(b) Al-Nabatat	النباتات
(c) Khalq-al-ansan	خلق الانسان	(d) Al-Qanun-fi-Tib	القانون فی الطب

2.	**Which one of these is not a characteristic of a good hypothesis?**		
	ان میں سے کونسی خاصیت اچھے ہائپو تھیسس کی نہیں ہے؟		2۔
(a) Must be consistent with all available data	تمام دستیاب ڈیٹا سے مطابقت رکھتا ہو۔	(b) Must be testable	جانچے جانے کے قابل ہو۔
(c) Must be correct	لازماً درست ہو۔	(d) Must make predictions	نئے ہائپو تھیسس بناتا ہو۔

3.	**Biodiversity is richest in ______________ regions.**		
	ـــــــــــ میں بائیوڈائی ورسٹی سب سے زیادہ ہے۔		3۔
(a) Tropics	ٹراپکس	(b) Temperate	ٹمپریٹ
(c) Polar	پولر	(d) Desert	صحرا

4.	**Ribosomes are constructed in ______________.**		
	رائبوسومز کہاں تیار کیے جاتے ہیں؟		4۔
(a) Endoplasmic reticulum	اینڈوپلازمک ریٹی کولم	(b) Nucleoid	نیوکلیائڈ
(c) Nuclear pore	نیوکلئیر پور	(d) Nucleolus	نیوکلی اولس

5.	**Which of these major bioelements is in the highest percentage in the protoplasm?**		
	ان میں سے کس بائیو ایلیمینٹ کا پروٹوپلازم میں تناسب سے زیادہ ہے؟		5۔
(a) Carbon	کاربن	(b) Hydrogen	ہائیڈروجن
(c) Oxygen	آکسیجن	(d) Nitrogen	نائیٹروجن

6.	**A related group of genera comprises:**		
قریبی جینرا مل کر ایک بناتے ہیں:			**6۔**
(a) A family فیملی		(b) An order آرڈر	
(c) A phylum فائیلم		(d) A class کلاس	

7.	**What is the function of chloroplast?**		
کلوروپلاسٹ کا کیا کام ہے؟			**7۔**
(a) Protein synthesis پروٹینز کی تیاری		(b) ATP synthesis ATP کی تیاری	
(c) photosynthesis فوٹو سنتھی سز		(d) DNA replication DNA کی ریپلیکیشن	

8.	**Which of these cellular organelles have their own DNA?**		
کونسے آرگینیلیز کے پاس اپنا **DNA** موجود ہے؟			**8۔**
(a) Nucleus نیوکلیس		(b) Chloroplast کلوروپلاسٹ	
(c) All of these یہ تمام		(d) Mitochondrion مائٹوکانڈریان	

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any <u>FOUR</u> questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) What do you mean by horticulture and how is it related to agriculture?

(i) ہورٹیکلچر سے کیا مراد ہے اور اس کا تعلق ایگریکلچر سے کیسے بنتا ہے؟

(ii) Differentiate between theory and law.

(ii) تھیوری اور لاء میں کیا فرق ہے؟

(iii) Describe two characteristics of kingdom Monera.

(iii) کنگڈم مونیرا کی دو خصوصیات لکھیں۔

(iv) What is the function of cytoskeleton?

(iv) سائٹو سکیلیٹن کا فعل بیان کریں۔

(v) How are taxonomy and systematics related?

(v) ٹیکسانومی اور سسٹیمیٹکس میں کیا تعلق ہے؟

COMPUTER SCIENCE

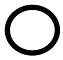
Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (8×1=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**Which five words are required to identify solution of a problem?**
کسی مسئلے کو بہتر انداز میں سمجھنے کے لیے کون سے پانچ الفاظ کی ضرورت ہوتی ہے؟	-1
(a) 5Ps	(b) 5Ws
(c) 5As	(d) 5Sw

2.	**Which symbol connects parts of a flowchart?**
مندرجہ ذیل میں کون سی علامت فلو چارٹ میں کنیکٹر کے طور پر استعمال ہوتی ہے؟	-2
(a) 	(b) 
(c) 	(d) 

3.	**Which means to test if the required solution is there.**
۔۔۔۔ کا مطلب ہے کہ آیا مطلوبہ حل موجود ہے یا نہیں۔	-3
(a) Verification ویری فکیشن	(b) Algorithm الگورتھم
(c) Validation ویلیڈیشن	(d) Flowchart فلوچارٹ

4.	**“It is cold outside” is _______**
"باہر سردی ہے" ایک ------ ہے۔	-4
(a) Boolean Proposition بولین پری پوزیشن	(b) Categorical Proposition کٹگورکل پری پوزیشن
(c) Moral Propositions مورل پری پوزیشن	(d) None of above ان میں سے کوئی نہیں

5.	**Convert 156 to binary**
156 کو ثنائی عدد میں تبدیل کریں۔	-5
(a) $(10011100)_2$	(b) $(10111010)_2$
(c) $(11011100)_2$	(d) $(10001100)_2$

6.	**1 Gigabyte is equal to:**
ایک گیگا بائٹ برابر ہوتا ہے۔	6۔

(a) $(1{,}024)^3$ bytes	(b) $(1{,}024)^6$ bytes
(c) $(1{,}024)^5$ bytes	(d) $(1{,}024)^7$ bytes

7.	**Studying which one is the fundamental part of computer science?**
ان میں سے کیا سیکھنا کمپیوٹر سائنس تعلیم کا بنیادی جزو ہے؟	7۔

(a) Problem مسئلہ	(b) Algorithm الگورتھم
(c) Flowchart فلوچارٹ	(d) Computer program کمپیوٹر پروگرام

8.	**Bit stands for:**
Bit مخفف ہے:	8-

(a) Byte Digit بائٹ ڈیجٹ	(b) Bus Digit بس ڈیجٹ
(c) Basic Digit بنیادی ڈیجٹ	(d) Binary Digit بائنری ڈیجٹ

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4×3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) What is meant by storage devices? Write the name of any one storage device.

(i) سٹوریج ڈیوائسز سے کیا مراد ہے؟ کسی ایک سٹوریج ڈیوائس کا نام لکھیں۔

(ii) Convert $(ABCD)_{16}$ to binary.

(ii) $(ABCD)_{16}$ کو بائنری میں تبدیل کریں۔

(iii) Describe a trace table.

(iii) ٹریس ٹیبل سے کیا مراد ہے؟

(iv) Draw the flowchart. Input a year and determine whether it is a leap year or not.

(iv) فلوچارٹ بنائیں۔ صارف سے ان پٹ کے طور پر کوئی سال لیں۔ بتایں کہ یہ لیپ کا سال ہے یا نہیں؟

(v) What is meant by efficiency of Algorithms? On which two basis efficiency of Algorithms can be measured?

(v) الگورتھم کی کارگزاری سے کیا مراد ہے؟ الگورتھم کی کارگزاری کن دو بنیادوں پر جانچی جا سکتی ہے؟

PHYSICS

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**The unit of amount of substance is:**		
-1	مادہ کی مقدار کا یونٹ ہے۔		
(a) Meter	میٹر	(b) Coulomb	کولمب
(c) Second	سیکنڈ	(d) Mole	مول

2.	**The least count of screw gauge is:**		
-2	سکریو گیج کا لیسٹ کاؤنٹ ہے۔		
(a) 0.001 mm	0.001 ملی میٹر	(b) 0.01 mm	0.01 ملی میٹر
(c) 0.1 mm	0.1 ملی میٹر	(d) 1 mm	1 ملی میٹر

3.	**Which of the following is not a base quantity?**		
-3	درج ذیل میں سے کونسی بنیادی اکائی نہیں ہے؟		
(a) Intensity of light	روشنی کی شدت	(b) Electric Current	الیکٹرک کرنٹ
(c) Quantity of substance	شے کی مقدار	(d) Newton	نیوٹن

4.	**The acceleration produced in a moving body is always in the direction of applied_____.**		
-4	حرکت کرتے ہوئے جسم کا ایکسلریشن ہمیشہ عمل کرنے والی -------کی سمت میں ہو گا۔		
(a) Force	فورس	(b) Momentum	مومینٹم
(c) Speed	سپیڈ	(d) Velocity	ولاسٹی

5.	**Second equation of motion is:**
-5	حرکت کی دوسری مساوات ہے:
(a) $S = v_i t + \frac{1}{2}at^2$	(b) $v_f = v_i + at$
(c) $2as = v_f^2 + v_i^2$	(d) $2as = v_f^2 - v_i^2$

6.	**Velocity and acceleration of a body moving with uniform speed in circular path will be:**
دائرے میں حرکت کرتے ہوئے جسم کی ولاسٹی اور ایکسلریشن ہوں گے:	-6

(a) In opposite direction مخالف سمتوں میں	(b) In same direction ایک ہی سمت میں
(c) Mutually perpendicular آپس میں عمودا	(d) Equal برابر

7.	**The separation between two vernier lines is:**
ورنئیر سکیل پر ہر دو لائنوں کا درمیانی فاصلہ ہوتا ہے:	-7

(a) 9 mm	(b) 0.9 mm
(c) 10 mm	(d) 0.10 mm

8.	**1 Newton is equal to:**
ایک نیوٹن برابر ہوتا ہے:	-8

(a) 1 Kg/s	(b) 1 Kgm/s^2
(c) 1 Kg m/s	(d) 1 $Kgms^2$

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

i- Define second.

-i سیکنڈ کی تعریف کریں۔

ii- Convert 457.86 in scientific notation.

-ii 457.86 کو سائنٹیفک نوٹیشن میں لکھیں۔

iii- A body is moving with a uniform speed. Will its velocity be uniform?

-iii ایک جسم یونیفارم سپیڈ سے حرکت کر رہا ہے۔ کیا اس کی ولاسٹی بھی یونیفارم ہوگی؟

iv- State law of inertia.

-iv انرشیا کا قانون بیان کریں۔

v- Write any two methods for reducing friction.

-v فرکشن کم کرنے کے کوئی سے دو طریقے لکھیں۔

CHEMISTRY

Total Marks: 20

SECTION - I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**The branch of chemistry which deals with the separation and analysis of a sample to identify its components is called-------------------.**		
کیمیا کی ایسی شاخ جس میں دیئے گئے کیمیائی نمونے کے اجزا کی علیحدگی، ان کا تجزیہ اور پہچان و شناخت کی جاتی ہے -----------کہلاتی ہے۔			-1
(a) Electrochemistry الیکٹرو کیمسٹری		(b) Industrial chemistry انڈسٹریل کیمسٹری	
(c) Analytical chemistry اینالیٹیکل کیمسٹری		(d) Bio chemistry بائیو کیمسٹری	

2.	**The molecular mass of nitric acid (HNO_3) is ----------------------.**		
(HNO_3)نائٹرک ایسڈ کا مالیکولر ماس ------------ ہے۔			-2
(a) 63 g /mol		(b) 56 g /mol	
(c) 74 g /mol		(d) 61 g /mol	

3.	**Air is a mixture of --------------.**		
ہوا---------- کا مکسچر ہے ۔			-3
(a) Oxygen آکسیجن		(b) Carbon dioxide ,noble gases and water vapours کاربن ڈائی آکسائڈ، نوبل گیسز اور آبی بخارات	
(c) Nitrogen نائٹروجن		(d) All above اوپر والے تمام	

4.	**The number of neutrons in the $_{12}Mg^{24}$ are ---------------------.**		
$_{12}Mg^{24}$ میں نیوٹرونز کی تعداد----------- ہوتی ہے۔			-4
(a) 12		(b) 10	
(c) 14		(d) 13	

5.	**The electronic configuration of argon ($_{18}Ar$) is--------------------.**		
($_{18}Ar$)آرگون کی الیکٹرونک کنفیگوریشن--------------- ہوتی ہے۔			-5
(a) $1S^2,2S^2,2P^4$		(b) $1S^2,2S^2,2P^6,3S^2,3P^4$	
(c) $1S^2,2S^2,2P^6,3S^2,3P^6$		(d) $1S^2,2S^2,2P^2,3S^2,3P^6$	

6.	**The empirical formula of benzene is --------------------**
بینزین کا امپیریکل فارمولا ------------ ہوتا ہے ۔	**6-**
(a)CH	(b)C_6H_6
(c) HO	(d)CH_2O

7.	**Which one of the following isotope is used for diagnose of goiter in the thyroid glands?**		
مندرجہ ذیل میں سے کونسا آئسوٹوپ تھائی رائیڈ گلینڈز میں گوئٹر کی تشخیص کے لیے استعمال ہوتا ہے؟	**7-**		
(a) Iodine -131	آئیوڈین -131	(b) Phosphorus -32	فاسفورس -32
(c) Strontium-90	سٹرانشیم -90	(d) Americium-241	امیریسیم -241

8.	**When did New land put forward his observations in the form of 'law of octaves"?**
نیو لینڈ نے کب آکٹیوز لاء کی صورت میں اپنے مشاہدات پیش کیے؟	**8-**
(a) 1869	(b) 1829
(c) 1864	(d) 1913

SECTION - II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1 ۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں ۔

(i) Define inorganic chemistry.

(i) ان آرگینک کیمسٹری کی تعریف کریں۔

(ii) Hydrogen has three isotopes, write any two symbols of isotopes of hydrogen.

(ii) ہائڈروجن کے تین آئسوٹوپس ہوتے ہیں کوئی سے دو آئسوٹوپس کے سمبلز لکھیں۔

(iii) Explain the trend of ionization energy in the groups of the periodic table.

(iii) پیریاڈک ٹیبل کے گروپس میں آئیونائزیشن انرجی کا رجحان بیان کریں۔

(iv) What is a triple covalent bond? Explain with example?

(iv) ٹرپل کوویلنٹ بانڈ سے کیا مراد ہے مثال سے وضاحت کریں؟

(v) Define the term heterogeneous mixture.

(v) ہیٹروجینیس مکسچر کی تعریف کریں۔

GENERAL SCIENCE

Total Marks: 20

SECTION – I

Q.No.1. Encircle the correct answer from the following choices. (1×8=8)

سوال نمبر1: درج ذیل میں سے درست جواب کے گرد دائرہ لگائیں۔

1.	**Dr. Samar Mubarak Mand did his M. Phil from:**		
ڈاکٹر ثمر مبارک مند نے ایم فل کیا:	-1		
(a) Government College	گورنمنٹ کالج سے	(b) Oxford University	آکسفورڈ یونیورسٹی سے
(c) Punjab University	پنجاب یونیورسٹی سے	(d) Montreal University	مونٹریال یونیورسٹی سے

2.	**_____________knew about the process of fractional distillation.**		
۔۔۔۔۔۔۔۔کسری کشید کے بارے میں جانتا تھا۔	-2		
(a) Ibn-ul-Haitham	ابن الہیثم	(b) Al-Bairuni	البیرونی
(c) Bu Ali Sina	بو علی سینا	(d) Jabir Bin Hayyan	جابر بن حیان

3.	**___________energy is obtained from 1 gram carbohydrate.**		
1 گرام کاربوہائیڈریٹ سے ۔۔۔۔۔۔۔۔انرجی حاصل ہوتی ہے۔	-3		
(a) 3.6 Kcal	3.6 کلوکیلوری	(b) 3.8 Kcal	3.8 کلوکیلوری
(c) 4.6 Kcal	4.6 کلوکیلوری	(d) 4.8 Kcal	4.8 کلوکیلوری

4.	**Which of the following form of carbon is not crystalline?**		
کاربن کی کونسی فارم کرسٹلائن نہیں ہے؟	-4		
(a) Charcoal	چارکول	(b) Graphite	گریفائٹ
(c) Bucky balls	بکی بالز	(d) Diamond	ہیرا

5.	**Fats are formed by the combination of:**		
وہ کمپاؤنڈز جن کے ملنے سے فیٹس بنتے ہیں:	-5		
(a) Glucose + glucose	گلوکوز + گلوکوز	(b) Water + carbondioxide	پانی + کاربن ڈائی آکسائیڈ
(c) Glycerol + fatty acid	گلیسرول + فیٹی ایسڈ	(d) Amino acid + water	امائینو ایسڈ + پانی

6.	**Fats are digested and absorbed in:**
-6	فیٹس کا ہاضمہ اور انجذاب ہوتا ہے:

(a) Small intestine چھوٹی آنت میں	(b) Larges intestine بڑی آنت میں
(c) Stomach معدہ میں	(d) Buccal cavity بکل کیویٹی میں

7.	**__________control the quantity of glucose in blood.**
-7	ــــــــــــــ خون میں گلوکوز کی مقدار کو کنٹرول کرتا ہے۔

(a) Pancreas پینکریاز	(b) Thyroid gland تھائی رائیڈ گلینڈ
(c) Gonads گونیڈز	(d) Adrenal gland ایڈرینل گلینڈ

8.	**Which vitamin is soluble in fat?**
-8	کونسا وٹامن چربی میں حل پذیر ہے؟

(a) B	(b) C
(c) K	(d) B12

SECTION – II

Q.No.1. From the following questions answer any FOUR questions. (4x3=12)

سوال نمبر 1۔ مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی سے چار سوالات کے مختصر جواب دیں۔

(i) Differentiate between physics and chemistry.

(i) فزکس اور کیمسٹری میں فرق بیان کریں۔

(ii) Define Mathematics and also give its importance.

(ii) ریاضی کی تعریف کریں اور اس کی اہمیت بیان کریں۔

(iii) Write the advantages of re-cycling.

(iii) ری سائیکلنگ کے فائدے لکھیں۔

(iv) What are endocrine glands?

(iv) اینڈوکرائن گلینڈز کیا ہوتے ہیں؟

(v) Describe thermosphere.

(v) تھرموسفیئر کو بیان کریں۔